

Zur Fachsprachenschichtung und Normenarbeit

0. Die in die Projektdiskussion eines interdisziplinären Wörterbuchs der deutschen Sprache eingebrachte Thematik wirft die Frage nach folgenden Zusammenhängen auf:

1. dem Zusammenhang zwischen dem jeweiligen gesamtfachlichen Sprachpotential und seiner funktionalen Differenzierung,
2. dem Zusammenhang zwischen fachsprachlichen Erscheinungen und der Gesamtsprache,
3. dem Zusammenhang zwischen der fachsprachlichen Differenzierung und der Normenarbeit,
4. dem Zusammenhang zwischen der fachsprachlichen Lexikographie und den Benutzerinteressen.

Dieses Geflecht der Zusammenhänge ist in der Geschichte der Lexikographie immer wieder gesehen worden; stellvertretend sei auf Jacob Grimms Vorwort zu seinem "Deutschen Wörterbuch" hingewiesen, in dem eine aus dem Wortschatz der Stände gewonnene "ergiebigste Ausbeute" für die Geschichte der Sprache bestätigt wurde. Hermann Paul forderte 1894 in Kenntnis der Problematik "eine möglichst genaue Abgrenzung der Sphäre des Gebrauchs für jedes Wort und jede Werwendungsweise", voraussetzend, daß sich innerhalb der Sprachgemeinschaft unterschiedliche Verkehrskreise herausgebildet haben. Für die Zielgröße eines interdisziplinären Kommunikationswörterbuchs, das die Verständigung zwischen den verschiedenen "Verkehrskreisen" heute ermöglichen und fördern will, ist die Abklärung der oben erwähnten Zusammenhänge unbedingte Voraussetzung.

1. Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen dem jeweiligen gesamtfachlichen Sprachpotential und seiner funktionalen Differenzierung führt zunächst zur Suche nach den Fachgrenzen. Das Ergebnis ist geeignet, nicht nur den Umfang der notwendigen Bearbeitung erkennen zu lassen, sondern auch fachbedingte Verständigungsformen. Insofern sollte die unter dem Stichwort "horizontale Schichtung" bislang gegebene Auflistung von Fächern zu einer Funktionsskizze erweitert werden, die auch die Kontakte der Fächer untereinander verdeutlicht. Reine Zahlenangaben für heutige Fachvorkommen (z.B. 300) oder pauschale Auflistungen (z.B. Wissenschaft, Technik, Wirtschaft, Politik und Kultur) sind kaum hilfreich, dagegen könnte eine entwickelte Funktionsskizze zu einem Wegweiser durch das geplante

Kommunikationslexikon werden. Unterstützend für eine solche Vorarbeit sind die von einzelnen Dokumentationsstellen entwickelten Fachordnungen, die auch entsprechende Fachkontakte berücksichtigen. Erwähnt sei hier die gemeinsame Fachordnung von DOMA (Dokumentation Maschinenbau e.V.), DRF (Dokumentationsring Fahrzeugwesen) und ZDE (Zentralstelle Dokumentation Elektrotechnik e.V.); derartige Fachordnungen geben zugleich eine Orientierung über mögliche begriffliche Grundeinheiten, die vom Lexikographen bearbeitet werden müssen, z.B. zum Begriff *Kraftwerk*: *Dampfkraftwerk, Gasturbinenkraftwerk, Kernkraftwerk, Dieselmkraftwerk, Wasserkraftwerk, Erdwärmekraftwerk, Meereswärmekraftwerk, Windkraftwerk, Sonnenkraftwerk.*

Sehr viel intensiver als mit der Frage der horizontalen Schichtung hat sich die Forschung mit der Frage der Binnendifferenzierung der Fächer auseinandergesetzt. Hier ist einmal auf den Beitrag der Prager Schule hinzuweisen, der die Ausgangsgrößen "praktischer Sachstil" und "wissenschaftlicher Sachstil" eingebracht hat, die in Erkenntnis von Mischformen immer weiter differenziert wurden. Parallel dazu hat Lutz Mackensen den aufschlußreichen Vergleich des sprachlichen Stromkreises genutzt, der die Größen "Fachsprache", "Werkstattensprache", "Muttersprache" und "Verbrauchersprache" beteiligt; schließlich sind, namentlich am Objekt der technischen Fachsprachen dreischichtige Gliederungen vorgenommen worden, die zwischen einer Theoriesprache (Wissenschaftssprache), einer fachlichen Umgangssprache (Werkstattsprache, Produktionssprache, Betriebssprache) und einer Verteilersprache trennen. Die in jüngster Zeit verstärkte Diskussion der sogenannten fachsprachlichen Barriere – gemeint sind sowohl Verständigungsprobleme zwischen einzelnen Fächern, zwischen den verschiedenen Stufen eines Faches als auch zwischen den jeweiligen Fachleuten und Laien – hat fördernd eingewirkt, zugleich ist deutlich geworden, daß empirische Einzeluntersuchungen hier immer wieder korrigierend sein werden. Während Hoffmann nun von einer fünffachen Zuweisungsmöglichkeit (Theoretische Grundlagenwissenschaften, Experimentelle Wissenschaften, Angewandte Wissenschaft und Technik, Materielle Produktion, Konsumtion) ausgeht, ist vom Verfasser eine dreifache Strukturierung fachlicher Kommunikation vorgeschlagen, eine fachinterne, eine interfachliche und eine fachexterne. Als besondere Anforderungen an die fachinterne Kommunikation haben Probleme des terminologischen Konsenses und – damit verbunden – der allgemeingültigen Dokumentation zu gelten. Es erscheint nicht zufällig, daß derartige Tendenzen relativ früh gerade im Forschungssektor auftauchen; geht es doch hier nicht nur um die wirkungsvolle Bereitstellung von Informationen, sondern auch um das "In der Lage sein", zielgerichtet Informationen aufsuchen zu können.

Der mancherorts als Ballast beklagte Bestand fachlicher Synonyme erweist sich bei näherem Hinsehen oft als sprachliche Spur verschiedener Autoritäten, Gruppen und Schulen und somit auch als Indikator begrifflicher Unterschiede. Ist schon im theoretisch-forschungsbezogenen Teilbereich der fachinternen Kommunikation trotz aller zielgerichteten Bemühungen eine gewisse Varietät zu ermitteln, gilt dies noch viel stärker für die weiteren Teilbereiche, in Gestalt von Praxis, Handwerk, Werkstatt. In der Spanne von reiner, angewandter und vermittelter Wissenschaft begegnen sich Wissenschaftler, sogenanntes parawissenschaftliches Personal, Wissenschaftsjournalistik und Laien. Die beiden letztgenannten vertreten den Bereich "Öffentlichkeit und Wissenschaft", den wir als fachexterne Komponente gekennzeichnet haben und der besonders für die gesellschaftlich bewegenden Fächer wie Medizin, Technik unverzichtbar ist. Den gestalterischen Aufgaben des fachexternen Vermittlungsprozesses haben sich Wissenschaftler immer wieder gestellt; man denke an die "Chemischen Briefe" von Justus Liebig in der Augsburger "Allgemeinen Zeitung" oder an die Forderung einer populären Wissenschaft durch Hermann von Helmholtz. Zunehmend hat sich aber die Figur des professionellen Mittlers, des Sachbuchschreibers und Wissenschaftsjournalisten, entwickelt. Für die appellative Funktion seiner Texte, die Aufgabe, wissenschaftlich gesicherte Handlungsanweisungen weiterzugeben, darf der Mittler seine Sprache nicht beliebig von der Sache entfernen, er muß eine begriffliche Grundsubstanz durch eine Übertragungsstrategie erreichen, die sich auf die Erfahrungswelt seines Lesers bezieht:

"Kennen Sie Herbert von Karajan? Er dirigiert die großen Sinfonie-Orchester, gibt Geigen, Oboen und Pauken die Einsätze. Er ist der Steuermann des Orchesters. Wissen Sie auch etwas von Ihrer Hirnanhangdrüse, Hypophyse genannt? Sie dirigiert alle Hormondrüsen des Körpers und gibt ihnen die Einsatzkommandos. Sie ist der Steuermann des Hormonsystems.

Nicht zu Unrecht wird die Hypophyse deshalb auch als Dirigent der endokrinen Drüsen bezeichnet (endo = innen, krinein = absondern, also Drüsen, die ihr Sekret im Körperinnern abgeben . . ."

(Hamburger Abendblatt vom 21.6.1977: So funktionieren wir: Die Hormone)

"... Die Zentralstellung unter den Hormondrüsen hat die Hirnanhangdrüse, die eng mit dem Zwischenhirn verbunden ist, das wiederum Hauptsteuerstelle für die Hormone ist. Das Zwischenhirn dient jedoch auch als zentrale Schaltstelle für das gesamte vegetative Nervensystem und bildet auf diese Weise eine enge Verbindung zwischen Hormonbildung und Nervensystem."

(Medizin FÜR SIE: Wie die Hormone unser Leben steuern)

Angesichts der Vielzahl der Empfänger massenmedialer Information ist von Interesse, ob hier, im fachexternen Bereich, eine besondere Art der Verknüpfung von sprachlicher Form und fachlicher Begrifflichkeit vermittelt und aufgenommen wird, so daß die Lexikographen in den Artikeln allgemeiner Wörterbücher derartige Sprachmuster nicht außer Acht lassen dürfen. Im übrigen sind derartige Wörterbücher, die erklärterweise auch Fachsprachen berücksichtigen, auch Bestandteil des o.a. Mittlerprozesses, der in den seltensten Fällen ohne Abbildungen auskommt. Schließlich ist auf die regionale Differenzierung, auf die sogenannte volkssprachliche Komponente hinzuweisen, die einen weiteren Anknüpfungspunkt ergibt, insbesondere wenn die Fachnomenklatur mit fremdsprachigen, z.B. lateinischen und griechischen Sprachteilen aufgebaut ist.

"... Ein etwas weniger brutales, eleganteres und auch schöneres Raubtier ist die Larve der großen Libelle Aeschna, der prachtvoll blau und gelb gezeichneten sogenannten Teufelsnadel. Das erwachsene Insekt ist ein herrlicher Flieger, ein Falke unter den Insekten. Schüttet man einen Tümpelfang, um die allzu bösen Raubtiere entfernen zu können, in eine Waschschüssel, findet man gelegentlich große, ebenfalls stromlinienförmige Larven, deren merkwürdige Art, sich fortzubewegen, sogleich auffällt. Die schlanken, meist grün und gelb gezeichneten Torpedos schießen mit dicht angelegten Beinen rasch und stoßweise dahin, ..."

(Konrad Lorenz, Zwei Raubtiere im Aquarium)

Die Vielzahl der "Verkehrskreise", die an einem Gegenstand partizipieren können, zu erkennen ist Voraussetzung für eine adressatengerechte Auswahl des Lexikographen. Dies wird in vielen Fällen Zielvorstellung bleiben müssen; für zentrale Bereiche der Sprachgemeinschaft muß eine solche Abklärung vorweggehen. Artur Kubelnigg hat eine Möglichkeit der Zuweisung am Beispiel von "Benzin" aufgezeigt:

Sprachschicht	Benennung
1. Gemeinsprache	<i>Benzin</i> (<i>Fahrbenzin</i> , <i>Wundbenzin</i> usw.)
2. Alltagssprache	<i>Sprit</i> (= <i>Fahrbenzin</i>)
3. Slang	<i>Soft</i> , <i>Suppe</i> , <i>Klingelwasser</i> usw.
4. Chemische Fachsprache	(Mischung von Kohlenwasserstoffen)
5. Apotheker-Fachsprache	<i>Benzinum petrolei</i> (Wundbenzin)
6. Sprache des Handels	a) Tankstelle: erübrigt sich meist (10 l oder vollmachen) b) <i>Normal</i> / <i>Super</i> c) <i>Markenbenzin</i> / <i>markenfreies Benzin</i> d) Markenname e) Großhandel: <i>Mineralöl</i> f) <i>Ware</i>

7. Sprache der Erdöltechnik	z.B. <i>Straight-run Benzin / Krackbenzin, Reformat, Polymerisat, Alkylat usw.</i> <i>Breitschnitt</i>
8. Sprache der Kraftfahrttechnik	<i>Kraftstoff (Otto-Kraftstoff / Dieselmotorkraftstoff; Vergaser-Kraftstoff, abgekürzt: VK)</i>
9. Verwaltungssprache	
a) Besteuerung, Verzollung	<i>Mineralöl, Leichtöl</i>
b) Statistik	<i>Benzine (Pl.) (Rohbenzin, Motoren- und Flugbenzin)</i>
c) Lebensmittelgesetz	<i>Bedarfsgegenstand</i>
d) Polizei-VO über den Verkehr mit brennbaren Flüssigkeiten vom 1.4.1960	<i>brennbare Flüssigkeit</i>

Aus: Lebende Sprachen 12 (1967), 67.

Die hier gegebene Zuweisung läßt die Vielfalt und die Problematik der "Verkehrskreise" ahnen; sie macht deutlich, daß für das geplante Wörterbuchunternehmen eine Typologie von "Verkehrskreisen" als Raster festgelegt werden muß, die sowohl den Kontakt der Fächer, die kommunikative Potenz des einzelnen Faches, die soziale und regionale Komponente berücksichtigt.

2. Eine Konsequenz der hochentwickelten arbeitsteiligen Gesellschaft ist die funktionsspezifische Anwendung des gesamten sprachlichen Potentials, d.h., es kann keineswegs davon ausgegangen werden, daß alle Fachlexeme bereits an ihrer Form auszumachen sind. Mit der wachsenden Belastung der Form durch unterschiedliche Begriffe wächst die Gefahr des Mißverständnisses. Vorweg sei die sprachentwickelnde Konsequenz der fachexternen Kommunikation erwähnt, sie markiert die Übergangsstelle zur Gemeinsprache. Es liegt auf der Hand, daß gesellschaftlich einflußreiche Fächer die Fachbasis der Gemeinsprache vergrößern, oder zunächst im Annäherungsprozeß die Anzahl der Experten mehren; der Bereich des Automobils oder des Fußballsports diene zur Anschauung. Von dieser Bewegung getrennt werden muß ein metaphorischer Prozeß, der fachliche Begriffe voraussetzt und zur Erschließung neuer Ausdrucksqualitäten benutzt: "Die Schilddrüse ist das Gaspedal für das Wachsen und Reifen des Körpers" (Bild); "Ein guter Gesprächsleiter muß zünden, kuppeln, Gas geben, schalten und lenken können" (Hör Zu).

Das Ergebnis des Sprachflusses, innerhalb einer Nationalsprache und über die Sprachgrenzen hinweg, führt zu charakteristischen Wortschatzstrukturen der einzelnen Fächer. Hannes Rieser unterschied bei seiner "Rekonstruktion der medizinischen Fachsprache" (Vorlage anlässlich der Projekt-

kolloquien) am Beispiel von Lehrbüchern drei Kategorien: 1. Spezifische Begriffe eines bestimmten medizinischen Fachgebiets; 2. Begriffe, die der Alltagssprache entstammen, deren Bedeutung aber genauer festgelegt ist als in der Alltagssprache üblich; 3. Begriffe, die in ihrer alltagssprachlichen Bedeutung verwendet werden. Bei diesen Kategorien ergab eine exemplarische Analyse für die Darstellung der Regenbogenhaut das Verhältnis 18:23:125. (Beispiel: *ektodermal / bewegungsunfähig / gesund*). Nun mahnt gerade dieses Beispiel (vgl. die Abgrenzungsschwierigkeit bei *bewegungsunfähig* und *gesund*), bei einer derartigen Auflistung den jeweiligen fachlichen Rahmen mit seinen spezifischen Situationen verstärkt zu prüfen, auch im Sinne des von Heinrich Erk vorgeschlagenen "paradigmatischen Potentials", das durchaus geeignet erscheint, fachspezifische Varianten abzuheben. Benjamin Lee Whorf hat am Beispiel von *leer* demonstriert, "wie der Name einer Sache unser Verhalten beeinflusst". Die alltagssprachliche Bedeutung von *leer* und *voll* führte zu gefährlichen Verhaltensweisen in einem nicht alltäglichen Umfeld, im Beispielsfall im Lagerbereich von Benzintonnen; während man sich bei gefüllten Benzintonnen äußerst vorsichtig verhalte, sei man bei sogenannten leeren Tonnen sehr nachlässig: man rauche vielleicht und werfe Zigarettenstummel fort, obwohl doch explosive Dämpfe vorhanden sein könnten. Die genaue Kennzeichnung des Zusammenhangs von Gebrauchssphäre und Teilbedeutung ist angesichts der Mehrfachbelastung sprachlicher Formen eine wesentliche Aufgabe moderner Lexikographie.

Dem berührten Sprachfluß sind in den einzelnen Fachsprachen jene lexikalischen Bestandteile zu danken, die als Metaphern in die Beschreibungen eingegangen sind. Sie stellen im Zusammenhang der Formkonstanz und Mehrbedeutung insofern einen Sonderfall dar, weil hier eine etablierte Begrifflichkeit Voraussetzung ist, wie Teilanalysen zum vollzogenen sprachlichen Anschluß unterstreichen, etwa wenn von Hahn für die Fachsprache der Textilindustrie im 17. und 18. Jahrhundert Bezeichnungsimpulse im Analogiedenken entdeckt, Pelka für die Metaphern im Bereich der Werkstückbenennungen unterschiedliche Wirkungsqualitäten wie Form- und Sichtmetaphern, Funktions- und Bewegungsmetaphern abhebt. Während man den kognitiven Voraussetzungen des kreativen sprachlichen Anschlusses erhebliche Aufmerksamkeit geschenkt hat, ist die Ergründung der gefühlsmäßigen Wirkungen und konkurrierenden Nebenvorstellungen beim Sprachbenutzer wenig entwickelt. Dies muß in einem künftigen interdisziplinären Wörterbuch Berücksichtigung finden, indem der einschränkende spezifische Fachrahmen als umfassende Handlungsanweisung herausgearbeitet wird.

3. Sprachbedarf, die wachsende Zahl der Beteiligten und die Möglichkeit der Mehrdeutigkeit sind wesentliche Motivation für die Arbeit an der Sprache, um den Austausch von Informationen ermöglichen und erleichtern zu können. Schon Johann Beckmann, der Begründer des modernen Technologiebegriffes, hatte die Arbeit an der Sprache vor Augen, als er 1777 schrieb: "Es ist unangenehm, daß einerley Werkzeuge und Arbeiten bey verschiedenen Handwerken ganz verschiedene Benennungen haben. Wollte man die technische Terminologie philosophisch und systematisch bearbeiten, so würde man mehr Synonymen abzuschaffen als neue Namen einzuführen haben" (Anleitung zur Technologie). Chemische und zoologische Nomenklaturen sind heute als Ergebnisse facheinheitlicher Bemühungen greifbar. Der auch als Prozeß der geistigen Rationalisierung bezeichnete Vorgang der Begriffssuche ist zunehmend als Voraussetzung für eine sprachliche Normungsarbeit erkannt worden; Begriffssuche (Sachnormung) erstreckt sich auf die Erarbeitung von Begriffsrelationen, wie sie die Linguistik in der strukturellen Semantik verwendet. Der von der begrifflichen Sachnormung angestrebte und betonte Zusammenhang von Begriffen in Form von Abstraktionsleitern und Abstraktionsreihen kann mit entsprechenden sprachlichen Mitteln nachvollzogen werden, vgl. *Halter, Meißelhalter, Vielfachmeißelhalter*. Für derartige Überlegungen, die für die anzustrebende Fachkonvention, die Dokumentation und die Problematik der Neubenennung unverzichtbar sind, beauftragte das Deutsche Institut für Normung (DIN) einen eigens konstituierten Fachnormenausschuß Terminologie (FNT), der mit DIN 2330 "Begriffe und Benennungen" (Vornorm November 1974) eine Orientierung gegeben hat. Bemerkenswert für den jetzigen Stand der Terminologiarbeit ist, daß sowohl der bestehende Sprachgebrauch des jeweiligen Faches als auch die Sprachsituation angrenzender Fächer berücksichtigt werden sollen, somit die eingangs berührte "horizontale Schichtung" auch hier von Bedeutung geworden ist. Wenn Schewe ("Regeln und Normen für die Erstellung von Fachwörterbüchern", Vorlage anläßlich der Projektkolloquien) betont, daß "die lexikalische Darstellung fachsprachlicher Zusammenhänge nur dann zu der nötigen Klarheit und Verständlichkeit führen" könne, "wenn in einem Fachwörterbuch die Begriffe einschließlich ihrer Definitionen systematisch so dargeboten werden, daß die terminologischen Zusammenhänge leicht überschaubar sind", wird es für die Zielgruppe des interdisziplinären Wörterbuchs geeigneter Überlegungen bedürfen, die zu einer angemessenen Gestaltung des fachlichen Zusammenhangs führen, z.B. Aufnahme des einzelnen Lexems und Darstellung fachlicher Gesamtwortschätze.

4. Die Differenzierung fachgebundener Kommunikation muß zur Abklärung von Benutzerinteressen hinzufügen; dabei ist zu vermuten, daß besonders Texte der fachexternen Kommunikation "Wortlücken" verdeutlichen, wie etwa die gegenwärtige Diskussion über "Fremdwörter" in den Nachrichtensendungen des Fernsehens unterstreicht. In diesen Zusammenhang gehören auch Bedienungsanleitungen und Gebrauchsanweisungen. Das neue Wörterbuch, von seinem Initiator Harald Weinrich mit einem "utopischen Einschlag" versehen, sollte mit dazu beitragen, Orwells "1984" Utopie bleiben zu lassen.